

Facultad de Informática

JUEGO SERIO COMO ACTIVIDAD DE AUTOEVALUACIÓN DE LOS ALUMNOS Y SU INTEGRACIÓN CON UN ENTORNO VIRTUAL DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Archuby Federico Héctor

Sanz Cecilia (Dir.), Pesado Patricia (Codir.)

Instituto de Investigación en Informática LIDI (III-LIDI), Facultad de Informática, UNLP-CIC..

farchuby@lidi.info.unlp.edu.ar

PALABRAS CLAVE: Juegos Serios, Dispositivos Móviles, Autoevaluación.

En el plan de trabajo de la beca se establece el objetivo general de investigar las posibilidades de los juegos serios móviles en educación y de su integración con los entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje (EVEA) para favorecer la autoevaluación de los alumnos en procesos educativos. Además, se proponen los siguientes objetivos específicos: (1) estudiar las potencialidades de los juegos serios (en particular móviles) en procesos educativos, (2) analizar experiencias de utilización de juegos móviles en educación, (3) investigar herramientas que permitan el desarrollo de juegos serios móviles, (4) realizar un desarrollo de un juego serio orientado a la autoevaluación de los alumnos, (5) integrar el juego serio desarrollado al EVEA IDEAS a partir de su módulo de autoevaluación, (6) analizar la usabilidad de juego desarrollado y de la integración realizada.

Hasta el momento se realizaron avances sobre revisiones bibliográficas sobre la temática de juegos serios haciendo énfasis en dos aspectos. Por un lado, se hizo foco en aquellos juegos serios pensados para realizar algún tipo de evaluación de los alumnos, y en la forma en que realizan dicha evaluación. Por el otro lado, se están analizando trabajos en donde se especifican diferentes frameworks utilizados en la producción de juegos serios en sus diferentes etapas, como pueden ser el diseño, el desarrollo o las pruebas de validación.

También se realizaron avances con respecto a la integración del juego serio llamado Desafiate con IDEAS. En una versión previa del juego, producto de la tesina de grado realizada para la Licenciatura en Sistemas, la integración se realizó con una versión de prueba del EVEA, pero hoy en día, Desafiate se encuentra integrado con la versión que se está utilizando actualmente en la Facultad de Informática. La relación con el EVEA es una parte importante de Desafiate, ya que es de ahí de donde se obtienen las preguntas y las aventuras que le son mostradas al usuario. Actualmente se encuentra en desarrollo la incorporación de monedas dentro del juego que luego serán utilizadas en una nueva funcionalidad de desafíos entre usuarios compañeros de curso. El objetivo de esta funcionalidad es el de generar motivación en base a la competencia entre compañeros. A su vez, se planificó como se compartirá la información generada a través de los desafíos hechos con IDEAS. Esta funcionalidad surgió a partir de las sesiones realizadas con alumnos y docentes. Por último, a medida que se realiza el desarrollo de Desafiate, se genera la documentación necesaria para facilitar el desarrollo de nuevas herramientas o el agregado de nuevos elementos (como pueden ser nuevas islas) al juego de forma ágil.

INTERACCIÓN TANGIBLE EN ESCENARIOS EDUCATIVOS. DISEÑO DE UNA HERRAMIENTA DE AUTOR PARA LA CREACIÓN DE ACTIVIDADES EDUCATIVAS BASADAS EN INTERACCIÓN TANGIBLE

Artola Verónica

Sanz Cecilia (Dir.), Pesado Patricia (Codir.)

Instituto de Investigación en Informática LIDI (III-LIDI), Facultad de Informática, UNLP-CIC..

veroartola@gmail.com

PALABRAS CLAVE: Interacción tangible, Tecnología aplicada en educación, Interacción Persona-Ordenador.

En el plan de trabajo de la beca se establece, como objetivo general, investigar sobre la interacción tangible en el escenario educativo y desarrollar tecnología basada esta forma de interacción para su aplicación en procesos de enseñanza y aprendizaje. Como Objetivos

particulares de plantean investigar diferentes paradigmas de interacción persona-ordenador, componer un estado del arte en relación a las interfaces de interacción tangible en el escenario educativo, estudiar buenas prácticas por parte de diseñadores y docentes que estén

trabajando en esta temática, diseñar y desarrollar una herramienta de autor que permita la construcción de actividades educativas digitales basadas en el paradigma de interacción tangible, generar un trabajo de campo que permita relevar las opiniones y nivel de satisfacción de docentes y alumnos trabajando con este tipo de herramienta de autor, analizar los resultados obtenidos del trabajo de campo de manera tal de lograr el uso efectivo de la herramienta de autor en escenarios educativos específicos mediante un plan de difusión y capacitación que se conformará como parte de este trabajo.

Al momento, se han registrado los siguientes avances:

- Relevamiento y revisión bibliográfica. Se ha realizado un estudio del estado del arte en cuanto a: los paradigmas actuales de interacción

persona ordenador, las particularidades de la interacción tangible y sus posibilidades para el escenario educativo, las aplicaciones existentes basadas en IT, en especial aquella basadas en las tabletops (superficies horizontales interactivas).

- Diseño y desarrollo de un prototipo de herramienta de autor para la creación de actividades educativas basadas en IT. La herramienta está conformada por dos aplicaciones. Por una la aplicación que permite el diseño de una secuencia de actividades y la aplicación que aplica el diseño creado por el docente. La primera de estas se encuentra en etapa de evaluación mientras la segunda se encuentra en la etapa final de desarrollo.

BIG DATA SOBRE REDES SOCIALES APLICADO A SITUACIONES DE EMERGENCIAS HUMANITARIAS UTILIZANDO HPC

Basgall María José

Naouf Marcelo (Dir.), Hasperué Waldo (Codir.)

Instituto de Investigación en Informática LIDI (III-LIDI), Facultad de Informática, UNLP-CIC.

mjbasgall@lidi.info.unlp.edu.ar

PALABRAS CLAVE: Big Data, High Performance Computing, Social Networks.

Ante un evento que desencadena emergencias humanitarias un gran sector de la población resulta afectada, quedando definidas zonas de la región donde aparece la necesidad de contar con recursos como pueden ser ropa, alimentos, agua o gente voluntaria para realizar diferentes tareas. Al mismo tiempo en otras zonas no afectadas parte de la población ofrece los recursos mencionados. Cuando ocurren estos tipos de eventos la misma población junto con organismos, como el Gobierno o Defensa Civil, necesitan hacer una asignación de los recursos disponibles para ser enviados a las zonas afectadas, la cual no siempre se hace de manera eficiente. Es por ello que resulta interesante contar con una herramienta que complemente el trabajo que realiza, por ejemplo Defensa Civil, sugiriendo un manejo eficiente de dichos recursos. El objetivo general de este plan de trabajo es el análisis online proveniente de las redes sociales para la identificación de las necesidades frente a una emergencia humanitaria. El objetivo específico consiste en el desarrollo de una herramienta de software libre para ser usada por la comunidad que asista en el manejo eficiente de recursos durante una emergencia humanitaria

haciendo análisis de los comentarios en las redes sociales que los usuarios de la región afectada publiquen durante o después de ocurrido el evento. A futuro, esta herramienta podría ser integrada a los sistemas de aquellos organismos públicos que lo requieran. Utilizando la minería de texto se realizará el análisis de los comentarios en tiempo real o muy cercano a éste aprovechando las capacidades de los cómputos de altas prestaciones, con el fin de generar las alertas correspondientes y sugerencias para la distribución de los recursos disponibles con los que se cuenta. Esta herramienta permitiría la visualización de mapas, resaltando las zonas donde necesitan recursos y aquellas que los ofrecen. Al mismo tiempo que sugiera donde utilizar los recursos disponibles mediante una administración eficiente de los mismos. Las áreas temáticas cubiertas por esta propuesta involucra el análisis de grandes volúmenes de datos (Big Data), por lo que se requiere gran capacidad de cálculo y es posible alcanzarlo mediante procesamiento paralelo utilizando Cómputo de Altas Prestaciones (High Performance Computing, o HPC).

FRAMEWORK PARA LA CERTIFICACIÓN DE PROCESOS DE SOFTWARE BAJO LA NORMA IRAM-ISO 9001 | ISO-IEC 90003 UTILIZANDO METODOLOGÍAS ÁGILES

Calabrese Julieta

Bertone Rodolfo (Dir.), Esponda Silvia (Codir.)

Instituto de Investigación en Informática LIDI (III-LIDI), Facultad de Informática, UNLP-CIC.

jcalabrese@gmail.com

PALABRAS CLAVE: Ingeniería de Software, Metodologías Ágiles, Calidad de Proceso.

Investigar las metodologías ágiles más utilizadas en la actualidad, identificando puntos en común de las mismas. Tomando como base dichos puntos, se propone definir un marco de trabajo con el objetivo de

guiar hacia una certificación de proceso de desarrollo de software utilizando metodologías ágiles, basado en la norma IRAM-ISO 9001 bajo las directrices de ISO-IEC 90003, independientemente de la metodología